

PD Dr. med. Dominik Cordier im Porträt

«Ein Held meiner Kindheit war Neurochirurg»

PD Dr. med. Dominik Cordier, Leitender Arzt der Neurochirurgie und Leiter des Hirntumorzentrum am Universitätsspital Basel, ist nicht nur Chirurg, sondern auch Sportphysiotherapeut und Sportmediziner. Er versucht, die Freude an der Bewegung seinen Patient:innen zu vermitteln, und forscht auch auf diesem Gebiet. Der 55-Jährige ist selbst sehr aktiv: im Kajak, auf dem Velo und am Schlagzeug.

Interview | Dr. med. Eva Ebnöther

● **OncoMag: Dr. Cordier, Sie haben einen ungewöhnlichen Werdegang: vom Sportphysiotherapeuten zum Hirnchirurg. Wie kams?**

Dominik Cordier: Mein Vater war Sportlehrer und ich war schon als Jugendlicher sportlich sehr aktiv. Deshalb machte ich meine erste Ausbildung zum Sportphysiotherapeuten. Ich arbeitete anschliessend ein paar Jahre lang in der Sportphysiotherapie als Ausbilder, parallel zum Medizinstudium. Ich wollte mit dem Studium einfach gerne noch tiefere Einblicke haben.

Hatten Sie keine Ärzte als Vorbilder in der Familie?

Nein. Ich war aber schon als ganz kleines Kind fasziniert von den verschiedenfarbigen Pillen und Kapseln, die der Opa am Morgen schlucken musste. Ich bekam Smarties, um auch ein «Medikament» zu haben.

Wieso haben Sie sich auf Neurochirurgie spezialisiert?

Als Jugendlicher las ich ein Buch über einen bekannten Neurochirurgen, und er wurde zu einem Helden meiner Kindheit. Später, während des Studiums, löste die Neurochirurgie die nachhaltigste Faszination aus. Ich arbeitete auch in den Fachgebieten Neurologie,

Anästhesie und Intensivmedizin. Letztlich landete ich immer wieder bei der Neurochirurgie.

Sie operieren hauptsächlich Hirntumoren. Warum?

Das Hirn ist ja das Organ, das uns als Menschen ausmacht. Dass dieses Organ betroffen sein und uns verändern kann, finde ich erschreckend und faszinierend zugleich. In Freiburg im Breisgau fing ich mit der Weiterbildung an, und hier in Basel machte ich den zweiten Teil. Ich konnte das hiesige interdisziplinäre Hirntumorzentrum massgeblich mitgestalten und entwickeln, führe es heute auch. Einerseits geht es bei Hirntumoren um das Chirurgische und die Frage, was ich als Chirurg dazu beitragen kann, dass es den Patient:innen besser geht. Andererseits müssen die verschiedenen Disziplinen eng zusammenarbeiten, um ein möglichst gutes Ergebnis für die Patient:innen zu erreichen.

Wie haben Sie die Entwicklung Ihres Fachgebiets erlebt?

Als ich vor über 20 Jahren anfang, war die Behandlung von Hirntumoren in vielen Fällen davon abhängig, wo man als Patient:in hingeschickt wurde. Die Hausärzt:innen entschieden: Onkologie, Neurochirurgie,

Strahlentherapie oder Neurologie. Ich erlebte teilweise verstörende Dinge: In einer neurologischen Klinik gab ein Leitender Arzt einem Patienten mit bildgebendem Verdacht auf einen bösartigen Hirntumor ein Kortisonpräparat und schickte ihn nach Hause mit dem Bescheid: «Es hilft eh nichts.» Oder ein Neurochirurg, der eine Patientin operierte, sie aber nicht in die Onkologie oder die Radiotherapie schicken wollte, weil sie in der Onkologie vergiftet und in der Radiotherapie bestrahlt werden würde.

«Heute können wir den Patient:innen im Hirntumorzentrum einiges anbieten, was ihnen Halt gibt.»

Um Himmels Willen!

Das ist noch nicht lange her. Ich stieg glücklicherweise in der Phase ein, in der zunehmend der Wert der interdisziplinären Vernetzung erkannt und auch wissenschaftlich untersucht wurde. Mich interessiert prioritär, wie wir interdisziplinär möglichst gut zusammenarbeiten können: Wie gestalten wir Algorithmen, die bei möglichst vielen Patient:innen anwendbar

sind und die eine bestmögliche Verbesserung der Prognose bringen?

Werden Patient:innen mit primären Hirntumoren eher bei Ihnen oder in der Onkologie betreut?

Der Patientenpfad beginnt bei uns, mit einer Biopsie oder einer Operation. Dann geht es für viele Betroffene weiter mit Strahlentherapie und/oder onkologischer Therapie. Und es sind eine ganze Reihe von weiteren ärztlichen und nichtärztlichen Fachgebieten an der Behandlung beteiligt. Neuropathologen können die Tumoren heutzutage genau klassifizieren, was entscheidende Bedeutung für die Behandlung und die Prognose haben kann. Neurologinnen werden beispielsweise zur Behandlung von tumorassoziierten Epilepsien involviert. Manche Patient:innen bekommen Ergo- oder Physiotherapie, andere werden psychoonkologisch oder palliativmedizinisch begleitet. Vor 20, 25 Jahren gab es das alles im Sinne eines ausgearbeiteten Algorithmus nicht, doch heute können wir den Patient:innen einiges anbieten, was ihnen Halt gibt und die Lebensqualität verbessert. Auch den Zuweiser:innen möchten wir die Sicherheit geben, dass ihre Patient:innen bei uns gut aufgehoben sind. Nicht, weil wir einer Zuweiserin den Patien-



PD Dr. med. Dominik Cordier, Leitender Arzt der Neurochirurgie und Leiter des Hirntumor-zentrums am Universitätsspital Basel

ten wegnehmen wollen, sondern weil ihr ein solcher Fall vielleicht nur ein- oder zweimal in ihrer Karriere begegnet und sie deshalb das nötige Spezialwissen und auch das erforderliche interdisziplinäre Netzwerk nicht hat.

Wohin gehen die Patient:innen für die Nachkontrollen?

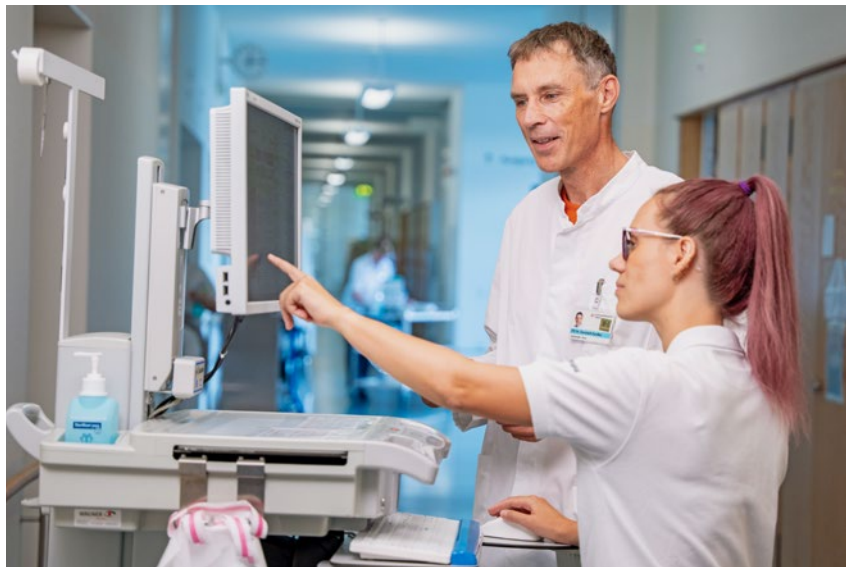
In der Regel zur Fachdisziplin, wo die aktuelle Behandlung stattfindet, das heisst in die Neurochirurgie, die Radioonkologie und langfristig in die Onkologie. Sehr viele Betroffene wünschen sich aber auch eine längerfristige neurochirurgische Betreuung, weil zum einen der erste und sprichwörtlich einschneidendste Teil der Therapie dort erfolgt ist und zum anderen viele Fragen das chirurgische oder symptomatisch-neurologische Themengebiet betreffen. Wir bieten also auch noch im Verlauf langfristige Hilfe an.

Bekommen Sie etwas vom Langzeitverlauf der Patient:innen mit, obwohl die Operation am Anfang der Therapiekaskade steht?

Ja, auf jeden Fall. Eine Grundidee des Hirntumorzentrums besteht darin, dass die Patient:innen immer wieder dann, wenn sich etwas ändert oder wenn es einen neuen zu diskutierenden Befund gibt, erneut von allen Disziplinen gesehen werden. Die Patient:innen werden also wieder in der Tumorkonferenz vorgestellt und man diskutiert den nächsten Schritt: Kann die Onkologie etwas bieten, sollte noch einmal operiert werden, oder ist Palliativmedizin das Richtige? Braucht die Patientin eine psychoonkologische Betreuung? Oder den Sozialdienst, weil die Situation am Arbeitsplatz schwierig ist? Wir versuchen, das umfassend abzudecken.

In Ihrer Disziplin sind die Patient:innen häufig noch jung. Wie ist das für Sie?

Die Gespräche sind oft anstrengend. Denn die Leute sind teilweise mitten im Aufbau ihrer beruflichen Karriere, oder sie stehen am Anfang der Familienplanung. Es geht also darum, aus dieser Situation heraus Perspektiven zu entwickeln. Ich möchte nicht nur darauf schauen, was die Patient:innen verloren haben oder verlieren könnten, sondern auch darauf, was sie noch haben. Vor acht Jahren operierte ich eine damals 25-jährige Patientin mit einem höhergradigen Gliom. Sie entschied sich damals nach der abgeschlossenen Primärbehandlung, ein Kind zu bekommen – sie ist heute praktisch «voll funktionsfähig» in ihrem Beruf und als alleinerziehende Mutter. Oder ein anderer Patient, ein Mann im mittleren Lebensalter, damals Geschäftsführer eines grossen Unternehmens. Er stellte nach der Diagnose sein Leben radikal um, weil er mehr Zeit für seine Familie haben und reisen wollte. Viele Jahre lang schickte er mir Bil-



Dominik Cordier auf Visite

der von abenteuerlichen Orten auf der ganzen Welt. Bevor er starb, sagte er, dass die letzten Jahre die wertvollsten und intensivsten seines Lebens gewesen wären. Er hat mir ein sehr schönes, selbst getöpferes Windlicht geschenkt, das bei mir zu Hause steht.

Es geht in Ihrer Sprechstunde also nicht nur um Chirurgie, sondern auch um den Lebenssinn?

Natürlich. Was die meisten Betroffenen vordringlich beschäftigt, ist nicht, was während der Operation abläuft und welches die Risiken sind. Oft wollen sie die Details gar nicht so genau kennen, sondern sie wollen wissen, wie ihr Leben danach aussieht und wie sie sich arrangieren, um eine bestmögliche Lebensqualität zu haben.

«Mir ist wichtig, nicht nur darauf zu schauen, was die Patient:innen verloren haben, sondern auch darauf, was sie noch haben.»

Operieren Sie nur noch Tumoren?

Nicht ausschliesslich, aber überwiegend. Vor allem im Notfalldienst kommen noch andere Eingriffe dazu.

Wie wichtig ist die Bildgebung vor der Operation?

In der Regel machen wir ein MRI. Damit können wir praktisch ein virtuelles Modell des Tumors erstellen – das ist sehr wertvoll für die Operationsplanung. Trotzdem muss man dann aber im OP entscheiden, ob das, was man im MRI gesehen hat, mit der Realität übereinstimmt. Muss ich an bestimmten Stellen defensiver bleiben, oder kann ich aggressiver vorgehen, als ich es ursprünglich geplant habe? Bei den niedriggradigen Gliomen machen wir als Standard eine präoperative funktionelle MR-Bildgebung, um zu verstehen, wie das individuelle Gehirn «funktio-

«Sport gibt den Patient:innen Freiheit und Autonomie zurück»

Dominik Cordier zu seiner Studie, in der untersucht wird, wie ein Bewegungsprogramm den Zustand von Patient:innen mit Hirntumoren beeinflusst.

Worum geht es in dieser Studie?

Wir schauen, wovon Patient:innen mit einem hochgradigen Gliom am meisten profitieren: von leichtem Ausdauertraining, leichtem Krafttraining oder einfach einem Gespräch mit einem Psychologen. Die Patient:innen werden nach der Operation gefragt, ob sie mitmachen möchten, und dann werden sie einer der drei Gruppen zugewiesen.

Denken die Patient:innen nicht: «Ich bin so schwer krank – und jetzt soll ich auch noch Sport treiben?!»

Das ist tatsächlich oft der erste Reflex, denn wir informieren die Leute über die Studie auf Station, sobald sie die Diagnose haben. Das heisst: Diagnose – erster Tiefschlag. Bestrahlung – zweiter Tiefschlag. Chemotherapie – dritter Tiefschlag. Und dann kommt der Dr. Cordier noch mit Sport um die Ecke. Aber die Patient:innen können sich ein paar Tage überlegen, ob sie das wollen. Und dann machen eigentlich fast alle mit.

Wieso ändern sie ihre Meinung?

Die Möglichkeit, sich zu bewegen und Sport zu treiben, gibt den Betroffenen Freiheit und Autonomie zurück und vermittelt ihnen das

Gefühl von «Ich kann machen, was ich will». In unserer Studie trainieren Sportwissenschaftler mit den Patient:innen, die Proband:innen sind also nicht schon wieder mit Gesundheitspersonal konfrontiert und kommen ein Stück weg von ihren Sorgen. Deshalb sind die Reaktionen der Teilnehmenden meistens sehr positiv.

Ist Sport für Menschen mit Hirntumoren nicht eher gefährlich?

Tatsächlich gab es bis vor einigen Jahren noch quasi ein Sportverbot für Hirntumor-Patient:innen, weil man vor allem epileptische Anfälle fürchtete. Wenn ich Patient:innen dazu auffordere, aktiv zu sein, kommt auch oft die Antwort: «Echt, darf ich das?» Wir sehen aber, dass es Menschen prinzipiell besser geht, wenn sie sich bewegen. Viele Studien zum allgemeinen Thema «Krebs und Sport» konnten das zeigen. Bei Hirntumoren gab es bisher nur sehr wenige konklusive Ergebnisse: Entweder war das Sportprogramm der Studien zu ehrgeizig, oder die Tests waren intensiv wie im Leistungssport. Ich verstehe, wenn man als Patient sagt: «Das brauche ich jetzt nicht, ich habe andere Sorgen.» Deshalb ist das Protokoll unserer eigenen Studie relativ reduziert, sodass die Teilnehmenden dabeibleiben. Und auch die Forschenden bleiben dabei, weil sie nicht pro Patient:in unzählige Formulare ausfüllen müssen.

niert» – zum Beispiel, ob bei einer Rechtshänderin bestimmte Sprachfunktionen tatsächlich vor allem linksseitig lokalisiert sind. So kann man erstens grob vorhersagen, wie aggressiv man bei der Operation sein kann, und zweitens kann man die Operationsrisiken mit den Patient:innen besser besprechen.

Welche Risiken sind das?

Sprachliche Defizite kommen, abhängig von der Lokalisation des Tumors, relativ häufig vor. Bei der Sprachproduktion und beim Sprachverständnis ist das Gehirn aber relativ plastisch, und meistens gehen die Defizite innerhalb von Wochen bis wenigen Monaten zurück. Motorische Defizite oder Gesichtsfeldausfälle sind oft schwieriger. Manche Patient:in-

nen möchten nach der Operation null Defizite haben, was bedeutet, dass ich beim Eingriff sehr defensiv bleibe. Andere sind bereit, Defizite zu akzeptieren, weil sie ihre Prognose möglichst verbessern wollen. Das Therapiekonzept ist immer sehr individuell.

Wie entscheiden Sie während der Operation, wie viel Tumorgewebe entfernt werden kann?

Bei den hochgradigen Gliomen arbeiten wir mit einem Fluoreszenzfarbstoff. Wir blicken bei der Operation mit blauem Licht durch das Mikroskop: Dort, wo Fluoreszenz ist, dort ist Tumorgewebe. Unter weissem Licht kann man Tumorgewebe oft nicht von normalem Hirngewebe unterscheiden. →



Bei einem Kajakmarathon



Dominik Cordier mit seiner Frau und den beiden Söhnen Jannis und Erik in den Ferien

Bei den niedriggradigen, eher langsam wachsenden Gliomen findet die Operation oft im Wachzustand statt. So kann ich während des Eingriffs gezielt schauen, wie viel Gewebe sich entfernen lässt. Teilweise bleibt Tumorgewebe zurück, aber es geht oft prioritär darum, dass die Funktionalität und damit die Lebensqualität der operierten Person erhalten bleiben. Bei den langsam wachsenden Tumoren geht man nach der Operation auch zunehmend aggressiver vor mit Bestrahlung und Systemtherapie.

Ist es grundsätzlich anders, Hirnmetastasen zu operieren als primäre Hirntumoren?

Metastasen haben meistens eine Abgrenzung zum Hirngewebe, deshalb ist die Operation technisch etwas anders. Aber der eigentliche Operationsablauf ist vergleichbar.

Welche Rolle spielen die neuen Systemtherapien?

Wenn man die gesamte Onkologie betrachtet, sind da einige Gamechanger dabei. In der Neuroonkologie gibt es das leider überwiegend noch nicht. Eine der Hauptschwierigkeiten ist die Blut-Hirn-Schranke – wegen dieser kommt vom Wirkstoff nur ein kleiner Teil im Gehirn an. Es gibt aber Vielversprechendes in der Pipeline, etwa die Immuntherapien und zelluläre Therapien wie die CAR-T-Zell-Therapie.

Und Chemotherapien?

Man setzt sie nach der Operation additiv zur Bestrahlung ein, um die Wirkung der Radiotherapie zu verstärken. Die Vernetzung der einzelnen Therapie-modalitäten ist enorm wichtig. Wir müssen das «Wenige», das wir zur Therapie von Hirntumoren haben, bestmöglich miteinander verbinden, um das Optimum für die Patient:innen herauszuholen.

Manche Patient:innen mit Hirntumoren tragen Hauben auf dem Kopf, über die elektrischer Strom appliziert wird. Gibt es Evidenz für deren Wirkung?

Über die Elektroden, die man am Kopf trägt, werden im Gehirn elektrische Wechselfelder aufgebaut. Ein



Carolyn und Dominik Cordier auf einer Velotour am Belchen

Effekt ist nachgewiesen. Wir bieten diese Methode auch bei uns in der Sprechstunde an, und einige Patient:innen machen das. Ihr Aufwand ist allerdings gross: Sie müssen die Kopfhare abrasieren, und die auf den Kopf geklebten Elektroden bleiben permanent, Tag und Nacht, dran. Man hat einen Kabelstrang, der vom Kopf zur Stromversorgung geht, und muss die zugehörige Batterie mit sich herumtragen. Der Stromgenerator sollte mindestens 18 Stunden täglich angeschaltet sein. Die meisten Patient:innen tolerieren die Behandlung relativ gut, aber die Elektroden und die darüber getragene Haube kann jeder sehen, das ist stigmatisierend. Deshalb lehnen viele Menschen mit Hirntumoren diese Behandlung ab.

Sie forschen auch. Zu welchen Themen?

Es geht zum einen um Techniken, also beispielsweise um die Verbesserung des MRI, damit man die Ausdehnung von Gliomen im Gehirn besser beurteilen kann, oder um den Einsatz von Lasertechnologie. Schwerpunktmässig beschäftige ich mich mit dem Einfluss von physischer Aktivität auf die Lebensqualität (siehe Box).

Sie sind Dozent, Leitender Arzt, Chirurg, Forscher – was machen Sie am liebsten?

Ich mag den Mix aus verschiedenen Dingen: die Sprechstunden, die Operationen, die Lehre, die Fortbildungen – aber auch Forschung und vor allem die Führung und die Weiterentwicklung des Hirntumorzentrums. Es ist ein ganz gutes Paket, das mich herausfordert.

Wie sind Sie nach Basel gekommen?

Ich arbeitete in Freiburg im Breisgau auf der Neurochirurgie, doch die Optionen waren dort begrenzt. Also bewarb ich mich in Basel, denn ich wollte auch über die Grenze schauen. Hier konnte ich mich

klinisch-neuroonkologisch entwickeln, und ich schätze das sehr angenehme Betriebsklima. Deshalb bin ich nun schon fast 20 Jahre in Basel – abgesehen von einem Jahr Fellowship in Montpellier in Frankreich.

Wie war es, in Frankreich zu leben und zu arbeiten?

Ich wohnte in einer tollen WG in der Altstadt von Montpellier und fand schnell guten Anschluss. In der Klinik lernte ich sehr viel. Trotzdem hatte ich das Gefühl, bedingt durch die knappen Ressourcen des Gesundheitssystems, ich könne Patient:innen nicht immer so behandeln, wie ich es machen möchte und wie ich es auch für mich oder Freunde wünschen würde. Es dauerte oft lange, bis man mit einer Therapie beginnen konnte. Die Behandlung war inhaltlich zwar korrekt, doch viele Patient:innen blieben mit ihren Sorgen und Fragen auf der Strecke. Hier in Basel ist es für mich hingegen sehr stimmig.

«Ich spiele Schlagzeug in zwei Bands: in der einen Rock, in der anderen Jazz.»

Wohnen Sie auch in Basel?

Nein, in Lörrach, zusammen mit meiner Frau Carolin und unseren beiden Söhnen Erik und Jannis.

Was machen Sie gern in Ihrer Freizeit?

Mir ist die Familie sehr wichtig. Dann treibe ich viel Sport. Und ich spiele seit 2018 Schlagzeug, inzwi-

schen in zwei Bands. In der einen spielen wir Rock, in der anderen Jazz. Meine Frau spielt Akkordeon und singt – und wir nehmen noch einen Gitarristen und einen Bassisten für gelegentliche Jam-Sessions dazu.

Welche Sportarten praktizieren Sie?

Als Jugendlicher Kraftsport und Bodybuilding. Später kam der Radsport, und seit zwei Jahren fahre ich Kajak.

Nehmen Sie an Rennen teil?

Ich fuhr lange Zeit viele Alpenmarathons und Bergzeitfahren. Momentan aber bin ich mehr auf das Kajakfahren konzentriert. Beim Radfahren habe ich ziemlich viel gemacht und erlebt; deshalb habe ich dann irgendwann eine neue Herausforderung gesucht.

Wie kamen Sie aufs Kajakfahren?

Zufällig. Wir waren in den Ferien auf Korsika, und da sah ich Kajakfahrer. Das faszinierte mich, und so mietete ich ein Touristenkajak, um das mal auszuprobieren. Und das war so toll! Ich bin eigentlich überhaupt kein Wassersportler, deshalb war ich überrascht, dass es mir so Spass machte. Nach zwei Lerneinheiten bei einem unkonventionellen Kajaklehrer sagte dieser: «Ich geb dir ein Boot, fahr doch einfach den nächsten Marathon mit.» So absolvierte ich schon nach wenigen Kajakstunden meinen ersten Kajakmarathon. Mal schauen, wo mich das hinführt. O



7 FACTS ABOUT ...

Dominik Cordier

- 1 Seine Frau ist Anwältin und Mediatorin mit eigener Kanzlei. Ihre beiden Söhne sind 20 und 15 Jahre alt. «Der ältere beginnt nun ein Studium der Physiotherapie – so wie ich es gemacht habe.»
- 2 Operationen plant er oft mitten in der Nacht. «Ich wache dann zum Beispiel um zwei Uhr auf und gehe die anstehende Operation Schritt für Schritt durch. So entsteht eine Art Film in meinem Kopf, den ich während der Operation abspielen kann. Ist meine Planung fertig, schlafe ich wieder ein.»
- 3 Von 2015 bis 2017 absolvierte er beim Internationalen Olympischen Komitee die Weiterbildung zum Sportmediziner. «Ich sehe Bewegung als sehr wertvoll an – auch für Menschen, die schon krank sind. Obwohl ich die Qualifikation zum Sportmediziner momentan wenig anwende, ist es trotzdem ein Parallelweg, der mir immer offensteht.»
- 4 Er fährt jeden Tag mit dem Velo von Lörrach zur Arbeit ans Unispital in Basel. «Das geniesse ich sehr. Es ist ein Privileg, einen so kurzen Arbeitsweg zu haben und dabei auch noch Velo fahren zu können.»
- 5 Seine aktuelle Lektüre: «Windstärke 17» von Caroline Wahl. Er liest gerne deutsche Literatur, weil bei übersetzten Büchern oft sprachliche Feinheiten verloren gehen. «Ich lese auch auf Französisch oder Englisch, brauche dann aber mehr Zeit als für deutsche Bücher.»
- 6 Cordiers haben einen Familienhund: «Einen Golden Retriever namens Amy.»
- 7 Wenn er im Winter Kajak fährt, trägt er einen Ganzkörper-Trockenanzug. «Die Unterkühlung ist die Hauptgefahr, wenn man umfällt. Man ist unter Wasser und muss aus dem Boot aussteigen, wenn man das Boot nicht wieder gewendet bekommt.»